

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

EP03/10914



REC'D 11 DEC 2003

WIPO

PCT

**Prioritätsbescheinigung über die Einreichung
einer Patentanmeldung**

Aktenzeichen: 102 51 040.7

Anmeldetag: 2. November 2002

Anmelder/Inhaber: DaimlerChrysler AG, Stuttgart/DE

Bezeichnung: Kindersitz

IPC: B 60 N 2/26

Die angehefteten Stücke sind eine richtige und genaue Wiedergabe der ursprünglichen Unterlagen dieser Patentanmeldung.

München, den 13. Oktober 2003
Deutsches Patent- und Markenamt
Der Präsident

Im Auftrag

Faust

**PRIORITY
DOCUMENT**
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

DaimlerChrysler AG

Dr. Schmidt
28.10.2002

5

Kindersitz

Die Erfahrung betrifft einen Kindersitz für einen Fahrzeug-
10 sitz eines Kraftfahrzeugs gemäß dem Oberbegriff des Patentan-
spruchs 1.

Aus dem Stand der Technik sind bereits Lösungen bekannt, Kin-
dersitze an einem Fahrzeugsitz sicher zu befestigen.

15 So gibt es beispielsweise das sogenannte ISOFIX-System, bei
dem zwei am Kindersitz befestigte Konnektoren mit Schnappver-
schlüssen zwei Verankerungen umgreifen, die am Fahrzeugboden
zwischen Sitzlehne und Sitzfläche befestigt sind.

20 Aus der DE 197 22 096 A1 ist ein Kindersitz bekannt, der ein
eigenes Gurtsystem aufweist und der an einem Fahrzeugsitz ei-
nes Kraftfahrzeugs mit einem fahrzeugsitzseitigen Dreipunkt-
25 Sicherheitsgurt befestigbar ist. Der Kindersitz ist mit einer
Straffeinrichtung ausgerüstet, in die ein Schultergurtteil
des Dreipunkt-Sicherheitsgurtes des Kraftfahrzeugs eingelegt
wird. Die im Kindersitz integrierte Straffeinrichtung wird
bei einem Aufprall aktiviert, so dass bei einer Verzögerung
der Karosserie der Kindersitz ohne Verzögerung ansprechen
30 kann.

Voraussetzung für eine optimale Rückhaltewirkung des Kindes
im Kindersitz ist aber auch, dass vorhandene Gurtlose des in
den Kindersitz integrierten Gurtsystems minimiert wird.

Es ist daher Aufgabe der Erfindung, einen Kindersitz zu schaffen, dessen Gurtsystem präventiv und/oder crashaktiv ge- straftt werden kann.

5 Erfindungsgemäß wird ein Kindersitz vorgeschlagen, der mit einem Dreipunkt-Sicherheitsgurt an einem Fahrzeugsitz be- festigbar ist. Der Dreipunkt-Sicherheitsgurt ist standardmä- ßig mit einer Straffeinrichtung ausgerüstet, die beispielwei- se im Gurtaufroller oder im Gurtschloss untergebracht sein 10 kann. Der Dreipunkt-Sicherheitsgurt ist mit dem Gurtsystem des Kindersitzes gekoppelt, so dass eine Verkürzung des Dreipunkt-Sicherheitsgurtes bei einem Aufprall ein Straffen des Gurtsystems des Kindersitzes bewirkt. Der Dreipunkt- Sicherheitsgurt ist derart an dem Kindersitz befestigt, dass 15 bei einem Frontalaufprall eine mögliche Rotationsneigung des Kindersitzes um eine ISOFIX-Befestigung, resultierend aus der Anbindung unterhalb des Schwerpunktes des Kindersitzes, redu- ziert bzw. vollständig aufgehoben werden kann. Durch die 20 Kopplung von dem Dreipunkt-Sicherheitsgurt mit dem Gurtsystem des Kindersitzes wird also die in der Regel ohnehin vorgese- hene crashaktive bzw. präventive Gurtstraffung des Dreipunkt- Sicherheitsgurtes auf das Gurtsystem des Kindersitzes über- tragen, ohne das eine separate Gurtstraffereinheit für den Kindersitz eingebaut werden muss.

25 In einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist der Dreipunkt-Sicherheitsgurt über ein Koppelglied mit dem Gurt- system des Kindersitzes verbunden. Das Koppelglied ist dabei 30 so ausgebildet, dass die vom Dreipunkt-Sicherheitsgurt einge- leiteten Zugkräfte verstärkt werden.

Das Koppelglied kann ein Gurtband sein, dessen erstes freies Ende an den Dreipunkt-Sicherheitsgurt angeschlossen ist. Das zweite freie Ende des Gurtbandes wird an das Gurtsystem des Kindersitzes angeschlossen, so dass eine Kraftübertragung von 35 dem Dreipunkt-Sicherheitsgurt auf das Gurtsystem des Kindersitzes gewährleistet ist.

Der Dreipunkt-Sicherheitsgurt kann um eine obere und eine untere Gurtumlenkung an dem Kindersitz geführt sein. Die untere Gurtumlenkung ist derart gestaltet, dass beim Straffen des

5 Dreipunkt-Sicherheitsgurtes eine Verkürzung der um die obere und untere Gurtumlenkung geführten Gurtschlaufe erfolgt und somit eine Zugkraft auf das Gurtband weitergeleitet werden kann.

10 Vorteilhafterweise kann die untere Gurtumlenkung als Bügel ausgeführt sein, der auf einer unteren Querstrebe beweglich gelagert ist. Die obere Gurtumlenkung kann als obere Querstrebe zur Umlenkung und Abstützung des Dreipunkt-Sicherheitsgurtes ausgebildet sein, wobei eine Abstimmung der

15 von einer Gurtstraffeinrichtung aufgebrachten Gürtkraft über die Reibung an der oberen Querstrebe möglich ist.

Eine stabile Kindersitzkonstruktion kann erreicht werden, indem die obere Querstrebe mit der unteren Querstrebe durch

20 zwei Seitenwangen verbunden wird.

Der Einbau des Kindersitzes gestaltet sich damit denkbar einfach: Zunächst wird die Schlosszunge des Dreipunkt-Sicherheitsgurts in das Gurtschloss des Fahrzeugs gesteckt.

25 Danach wird der Schultergurtteil des Dreipunkt-Sicherheitsgurts über die obere Querstrebe geführt und in den Bügel der unteren Querstrebe gefädelt. Ist der Gurt eingefädelt, kann der Kindersitz mit seinen ISOFIX-Konnektoren an den fahrzeugseitigen ISOFIX-Verankerungen verankert werden.

30 Ein Ende des Gurtbandes kann an dem Bügel befestigt sein, so dass das Gurtband bei einer Einwirkung einer Gürtkraft auf den Bügel ebenfalls beaufschlagt wird, so dass damit eine Verkürzung des an das Gurtband angeschlossene Gurtsystems des

35 Kindersitzes erfolgen kann.

Das Gurtsystem des Kindersitzes kann einen Hosenträgergurt umfassen, wobei in der Rückenlehne ein Y-Verteiler für den Hosenträgergurt vorgesehen sein kann. An diesem Y-Verteiler kann das zweite Ende des Gurtbandes befestigt sein.

5

Eine Führung des Gurtbandes über Umlenkstäbe gewährleistet eine optimale Krafteinleitung in das Gurtsystem des Kindersitzes. Bei der Führung des Gurtbandes ist darauf zu achten, dass eine reibungsarme Anordnung der Umlenkstäbe gewählt

10 wird, um Reibverluste des Gurtbandes minimal zu halten.

Zudem kann eine Spannrolle vorgesehen sein, durch die das Gurtband geführt ist, und die in einer Linearführung verschiebbar gehalten sein kann. Dadurch kann mehr Gurtmaterial 15 umgelenkt und somit der Gurt manuell zum Zwecke der Justierung am Kind verkürzt werden.

In einer bevorzugten Ausführungsform ist die Spannrolle mit einem manuell bedienbaren Gurtband des Gurtsystems verbunden.

20 Dadurch kann bei manueller Verschiebung der Spannrolle durch das manuell bedienbare Gurtband und nachfolgender Verrastung der Gurtvorrat in dem Gurtsystem des Kindersitzes eingestellt und an das Kind in einfacher Weise angepasst werden.

25 Zusätzlich zu der Straffeinrichtung kann der Kindersitz ein Kraftbegrenzungssystem aufweisen, das Mittel zur Begrenzung der maximalen Gurtkraft aufweist. Ein derartiges Kraftbegrenzungssystem ist in der DE 101 07 874 A1 beschrieben. Die Offenbarung der DE 101 07 874 A1 und wird hiermit vollinhalt- 30 lich in die Offenbarung der Patentanmeldung aufgenommen.

Vorteilhafterweise kann die Kraftbegrenzungsschwelle der maximalen Gurtkraft von der eingestellten Gurtlänge oder Gurtlage abhängig sein, da das Gewicht von Kindern von ihrer Größe abhängig ist.

35

Wie bereits erwähnt, kann der Kindersitz zusätzlich über ein Befestigungssystem, beispielsweise dem ISOFIX-System, an der Fahrzeugtragstruktur befestigt werden. Das Einfädeln des Dreipunkt-Sicherheitsgurtes durch die obere und untere Querstrebe stellt zusammen mit dem ISOFIX-System eine besonders bedienerfreundliche Lösung dar.

Eine vorteilhafte Ausgestaltungsform der Erfindung wird im folgenden anhand der Zeichnung erläutert. Dabei zeigen:

10

Fig.1 einen Kindersitz in einer perspektivischen Ansicht von hinten,

15

Fig.2 einen Kindersitz nach Fig.1 mit einem Dreipunkt-Sicherheitsgurt,

Fig.3 einen Kindersitz nach Fig.1 in einer perspektivischen Ansicht von vorn,

20

Fig.4 eine Führung des Gurtbandes gemäß Fig.3 in einer Ansicht schräg von oben,

Fig.5 eine Führung des Gurtbandes nach Fig.4 in einer Ansicht von hinten sowie,

25

Fig.6 eine Führung des Gurtbandes nach Fig.4 in einer Ansicht von der Seite.

30

In Fig.1 ist ein Kindersitz 1 mit einer Sitzschale 2 dargestellt. Von der Sitzschale 2 ist ausschnittsweise eine Rückenlehne 3 sichtbar, in die eine obere Querstrebe 4 und eine untere Querstrebe 5 eingebracht sind. Die beiden Querstreben 4 und 5 sind durch zwei Seitenwangen 6 und 7 miteinander verbunden.

35

In der Rückenlehne 3 ist ein Y-Verteiler 8 untergebracht, an dem Hosenträgergurte (nicht dargestellt) befestigt und durch

Öffnungen 9 auf die Vorderseite der Rückenlehne 3 geführt werden. Der Y-Verteiler 8 ist bügelförmig ausgebildet und weist an seinem unteren Abschluss 10 einen Schlitz 11 auf, durch den ein als Koppelglied ausgebildetes Gurtband 12 geführt ist.

An der unteren Querstrebe 5 ist ein Bügel 13 gelagert, der mit dem Gurtband 12 verbunden ist. Der Bügel 13 ist U-förmig ausgebildet und leitet bei Verkürzung der Schlaufe des Dreipunkt-Sicherheitsgurts 14 zwischen oberer Querstrebe 4 und Bügel 13 in Pfeilrichtung A eine Gurtkraft in das Gurtband 12 ein. Hierbei verstärkt sich die Gurtkraft am Bügel 13 auf den doppelten Betrag, weil der Dreipunkt-Sicherheitsgurt 14 in Verbindung mit dem Bügel 13 ein Flaschenzugprinzip mit dem Übersetzungsverhältnis 1:2 darstellt. D.h. bei einem Einzug des Dreipunkt-Sicherheitsgurts 14 um den Weg x mit der Kraft y wird am Bügel 13 der Weg x/2 mit der Kraft 2y entfaltet. Wie aus Fig.2 ersichtlich, kann ein fahrzeugsitzseitiger Dreipunkt-Sicherheitsgurt 14 in den Bügel 13 eingehängt werden, so dass eine Umlenkung des Dreipunkt-Sicherheitsgurtes 14 um die obere Querstrebe 4 erfolgt. Der Dreipunkt-Sicherheitsgurt 14 verläuft somit von seiner oberen, nicht dargestellten Anbindungsstelle 14a zwischen der oberen Querstrebe 4 und der Rückenlehne 3 zum Bügel 13, von da wieder zur Querstrebe 4 und dann zu seiner unteren Anbindungsstelle 14b. Am Bügel 13 kann zusätzlich eine Sicherung gegen das Ausrutschen des Dreipunkt-Sicherheitsgurts 14 vorgesehen sein.

In der dargestellten Position des Dreipunkt-Sicherheitsgurtes 14 ist dessen Schlosszunge 15 in ein neben dem Fahrzeugsitz angeordnetes Gurtschloss 16 eingesteckt. Der sich von der Schlosszunge 15 erstreckende Beckengurt ist nicht weiter dargestellt und erstreckt sich in etwa auf Höhe des Kindersitzbodens bis auf die dem Gurtschloss 16 gegenüberliegenden Seiten des Kindersitzes 1. Im unteren Bereich des Kindersitzes 1

sind Konnektoren 17 für eine Befestigung an den fahrzeugseitigen ISOFIX-Verankerungen vorgesehen.

5 Die Darstellung in Fig. 3 zeigt den Kindersitz 1 in einer perspektivischen Ansicht von vorn, wobei das Gurtband 12 über eine im unteren Bereich des Kindersitzes 1 angeordnete Umlenkeinrichtung 18 geführt wird.

10 In Fig. 4 wird die Führung des Gurtbandes 12 in der Umlenkeinrichtung 18 näher erläutert. Die Umlenkeinrichtung 18 umfasst zwei spiegelbildlich zueinander angeordnete Kufen 19 und 20, die durch Umlenkstäbe 21a bis 21e miteinander verbunden sind. Zudem ist eine Spannrolle 22 vorgesehen, die in einer Linearführung 23 parallel zur Längsachse L des Kindersitzes 1 manuell 15 verschiebbar gehalten ist. Beidseitig der Spannrolle 22 sind zwei Schwingen 24 und 25 angelenkt, die durch eine Strebe 26 miteinander verbunden sind. An der Strebe ist ein zum Gurtsystem des Kindersitzes 1 gehörendes Gurtband 27 befestigt, das über den Umlenkstab 21e auf die Sitzseite des Kindersitzes 1 geführt und dort mit einer serienmäßigen 20 Rastvorrichtung die Spannrolle 22 auf der vorgesehenen Position hält.

25 Fig. 5 und Fig. 6 zeigen die Führung des Gurtbandes 12 gemäß Fig. 4, wobei die Umlenkung des Gurtbandes 12 von dem nicht dargestellten Bügel 13 über die Spannrolle 22 bis zum ebenfalls nicht dargestellten Y-Verteiler 8 ersichtlich ist. Die Spannrolle 22 kann gemäß Pfeilrichtung B in der Linearführung 23 hin und her bewegt werden. Die manuelle Anpassung des Gurtsystems des Kindersitzes 1 an die individuellen Bedürfnisse des Kindes bezüglich der Gurtlose nach dem Einsetzen wird über die Verschiebung der Spannrolle 22 über das Gurtband 27 und der nicht dargestellten serienmäßigen Rastvorrichtung realisiert. Je weiter vorn die Spannrolle 22 in 30 der Linearführung 23 positioniert wird, desto enger wird der Kindersitzgurt am Kind anliegen.

Die Kraftübertragung einer präventiven oder crashaktiven Straffung durch den fahrzeugseitigen Dreipunktsicherheitsgurt 14 erfolgt über die Aktivierung des Bügels 13 beispielsweise mittels einer Straffung des Schultergurts (z.B. präventiv) oder einer Straffung des Gurtschlosses (z.B. crashaktiv). In beiden Fällen wird Gurt eingeholt. Dies führt zu einer Verkürzung der Gurtschlaufe zwischen oberer Querstrebe 4 und dem Bügel 13. Hierbei verstärkt sich die Gurtkraft am Bügel 13 um den Faktor zwei. Der Bügel 13 leitet die Gurtkraft F über Umlenkstäbe 21a bis 21e und die Spannrolle 22 an den Y-Verteiler 8 und somit an den Hosenträgergurt des Gurtsystems weiter, der dadurch gestrafft wird. Weiterhin führt die Straffung des Dreipunkt-Sicherheitsgurtes 14 zu einer Haltefunktion des Kindersitzes 1 am Kraftangriffspunkt der oberen Querstrebe 4. Diese Haltefunktion verringert bzw. unterbindet die Rotationsneigung des Kindersitzes um die untere ISOFIX-Anbindung an den Konnektoren 17.

Die Kraftbegrenzung kann einfach innerhalb des Kindersitzes 1 umgesetzt werden, indem beispielsweise ein Biegeblech zwischen dem Gurtband 27 und der Spannrolle 22 oder ein ähnlich gelagertes plastisch verformbares Verformelement in dem Gurtband 12 integriert wird. Ein kindgerechtes Kraftniveau kann zudem durch Integrierung der bereits erwähnten, in der DE 101 07 874 A1 offenbarten Kraftbegrenzungseinrichtung eingestellt werden.

Der Kindersitz 1 kann sowohl bei Fahrzeugen mit oder ohne ISOFIX-Befestigungssystem eingesetzt werden.

Ohne ISOFIX-Befestigungssystem wird der Kindersitz 1 durch die Befestigung mit dem Dreipunkt-Sicherheitsgurt 14 lediglich am Fahrzeugsitz festgelegt. Soll gleichzeitig eine Übertragung der vom Dreipunkt-Sicherheitsgurt 14 wirkenden Gurtkraft auf das Gurtsystem des Kindersitzes 1 erfolgen, sind zusätzliche

Gurtführungen im Kindersitz notwendig, die hier jedoch nicht weiter beschrieben werden.

5 Mit ISOFIX-Befestigungssystem wird der Kindersitz zusätzlich mit dem Dreipunkt-Sicherheitsgurt 14 an den Fahrzeugsitz angekoppelt.

Verfügt der fahrzeugseitige Dreipunkt-Sicherheitsgurt über einen pyrotechnischen Gurtstraffer, erfolgt die Straffung des Gurtsystems des Kindersitzes im Crashfall.

10 Ist zudem ein präventives Schutzsystem für den fahrzeugseitigen Dreipunkt-Sicherheitsgurt vorgesehen, kann die Straffung des Gurtsystems des Kindersitzes crashaktiv und präventiv erfolgen.

15 In beiden Fällen erfolgt durch die Gurtschlaufe an der oberen Querstrebe 4 eine Abstützung des Kindersitzes 1 gegen die Rotationsneigung des Kindersitzes um die ISOFIX-Anbindung, die auch als Toptether-Befestigung bezeichnet wird.

DaimlerChrysler AG

Dr. Schmidt
28.10.2002Patentansprüche

- 5 1. Kindersitz, der an einem Fahrzeugsitz eines Kraftfahrzeugs mit einem Dreipunkt-Sicherheitsgurt befestigbar ist, wobei der Dreipunkt-Sicherheitsgurt mit einer Straffeinrichtung ausgerüstet ist, mit einem Gurtsystem zur Sicherung eines auf dem Kindersitz sitzenden Kindes, 10 durch gekennzeichnet, dass der Dreipunkt-Sicherheitsgurt (14) mit dem Gurtsystem des Kindersitzes (1) gekoppelt ist.
- 15 2. Kindersitz nach Anspruch 1, durch gekennzeichnet, dass eine Straffung des Dreipunkt-Sicherheitsgurtes (14) ein Koppelglied aktiviert, das mit dem Gurtsystem des Kindersitzes verbunden ist und eine Straffung des Gurtsystems des Kindersitzes (1) bewirkt.
- 20 3. Kindersitz nach Anspruch 2, durch gekennzeichnet, dass das Koppelglied ein Gurtband (12) ist, dessen erstes freies Ende an den Dreipunkt-Sicherheitsgurt (14) ange- 25 schlossen ist und dessen zweites freies Ende an das Gurtsystem des Kindersitzes (1) angeschlossen ist.
- 30 4. Kindersitz nach einem der Ansprüche 1 bis 3, durch gekennzeichnet, dass der Dreipunkt-Sicherheitsgurt (14) um eine obere und eine untere Gurtumlenkung (4, 5) an dem Kindersitz (1)

geführt ist, wobei beim Straffen des Dreipunkt-Sicherheitsgurts (14) eine Aktivierung der unteren Gurtumlenkung (5) erfolgt.

- 5 5. Kindersitz nach Anspruch 4,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,
dass das die untere Gurtumlenkung (5) als Bügel (13) aus-
geführt ist, der auf einer unteren Querstrebe (5) gela-
gert ist.
- 10 6. Kindersitz nach Anspruch 4,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,
dass die obere Gurtumlenkung als obere Querstrebe (4)
ausgebildet ist.
- 15 7. Kindersitz nach einem der Ansprüche 5 bis 6,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,
dass die obere Querstrebe (4) mit der unteren Querstrebe
(5) durch zwei Seitenwangen (6, 7) verbunden ist.
- 20 8. Kindersitz nach einem der Ansprüche 1 bis 7,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,
dass an dem Bügel (13) das erste Ende des Gurtbandes (12)
befestigt ist.
- 25 9. Kindersitz nach einem der Ansprüche 1 bis 8,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,
dass das Gurtsystem einen Hosenträgergurt umfasst, wobei
in der Rückenlehne (3) ein Y-Verteiler (8) für den Hosen-
trägergut vorgesehen ist.
- 30 10. Kindersitz nach Anspruch 9,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,
dass das zweite Ende des Gurtbandes (12) an dem Y-
Verteiler (8) befestigt ist.

11. Kindersitz nach Anspruch 10,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Gurtband (12) über Umlenkstäbe (21a, 21b, 21c,
21d, 21e) geführt ist.

5

12. Kindersitz nach Anspruch 11,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Gurtband (12) über eine Spannrolle (22) geführt
ist, die in einer Linearführung (23) verschiebbar gehal-
ten ist.

10

13. Kindersitz nach Anspruch 12,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Spannrolle (22) über ein Gurtband (27) mit einer
Rastvorrichtung des Gurtsystems verbunden ist.

15

14. Kindersitz nach einem der Ansprüche 1 bis 13,
dadurch gekennzeichnet,
dass ein Kraftbegrenzungssystem mit Mitteln zur Begren-
zung der maximal wirkenden Gurtkraft vorgesehen ist.

20

15. Kindersitz nach Anspruch 14,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Kraftbegrenzungsschwelle der Mittel zur Begren-
zung der maximalen Gurtkraft von der eingestellten Gurt-
länge oder Gurtlage abhängig ist.

25

16. Kindersitz nach einem der Ansprüche 1 bis 15,
dadurch gekennzeichnet,
dass ein Befestigungssystem vorgesehen ist, mit dem der
Kindersitz an der Fahrzeugtragstruktur befestigt ist.

30

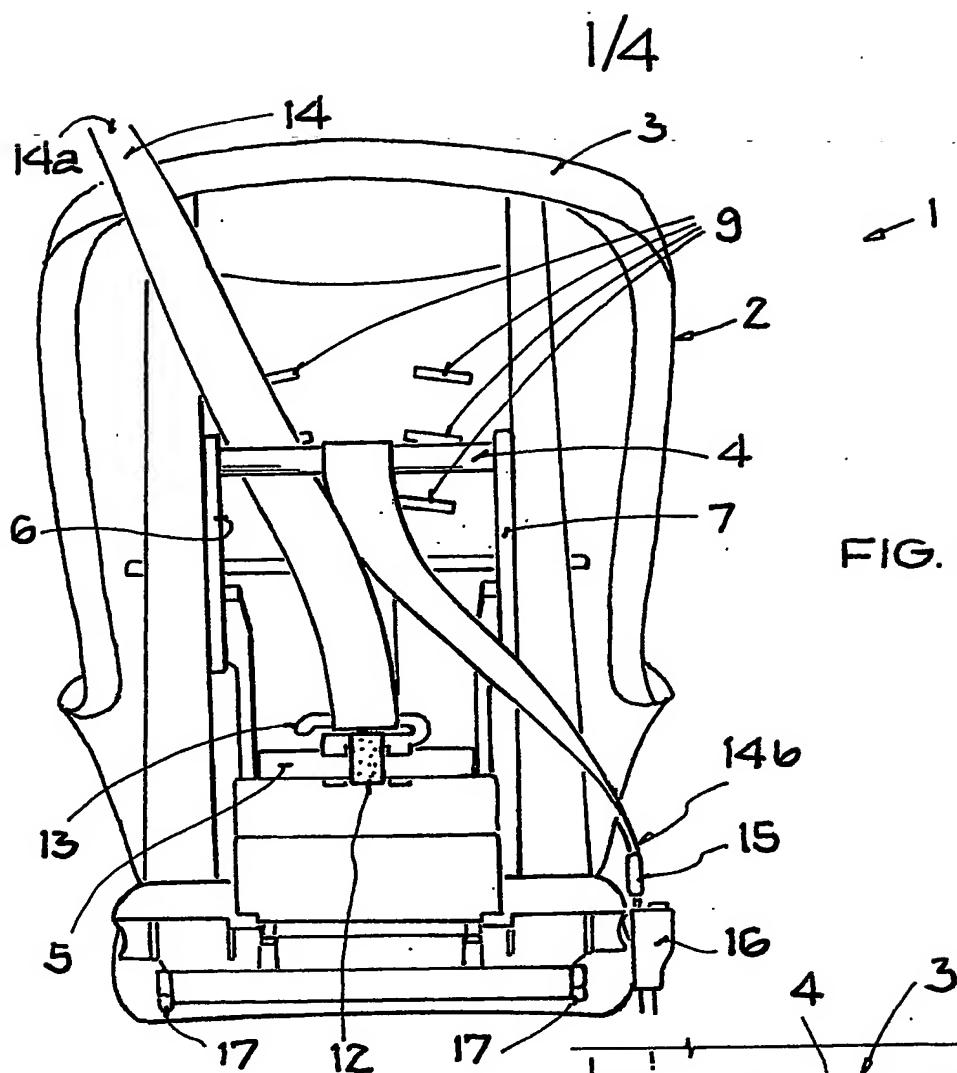
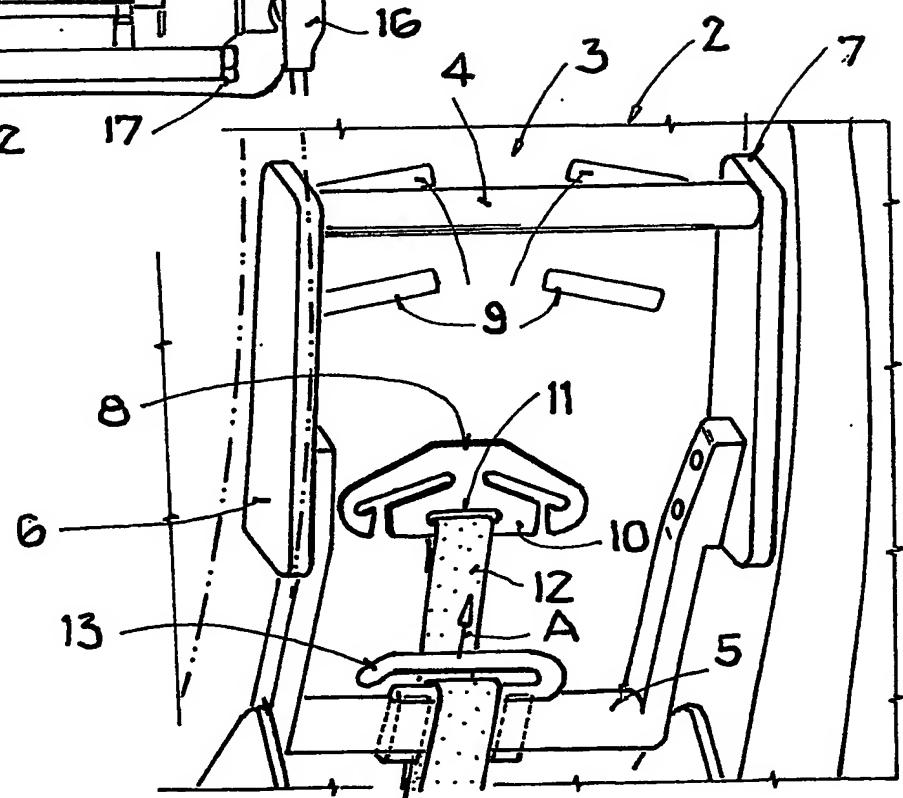


FIG. 2



2/4

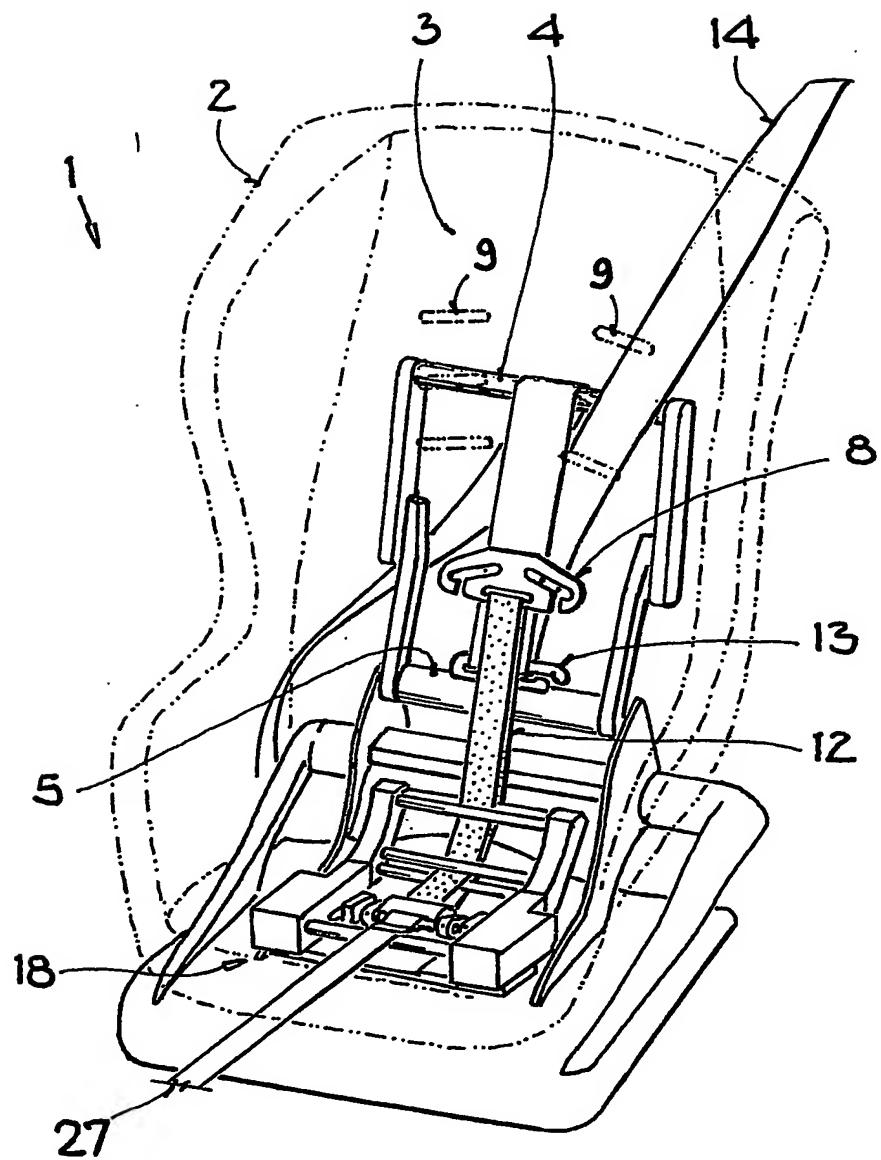


FIG.3

3/4

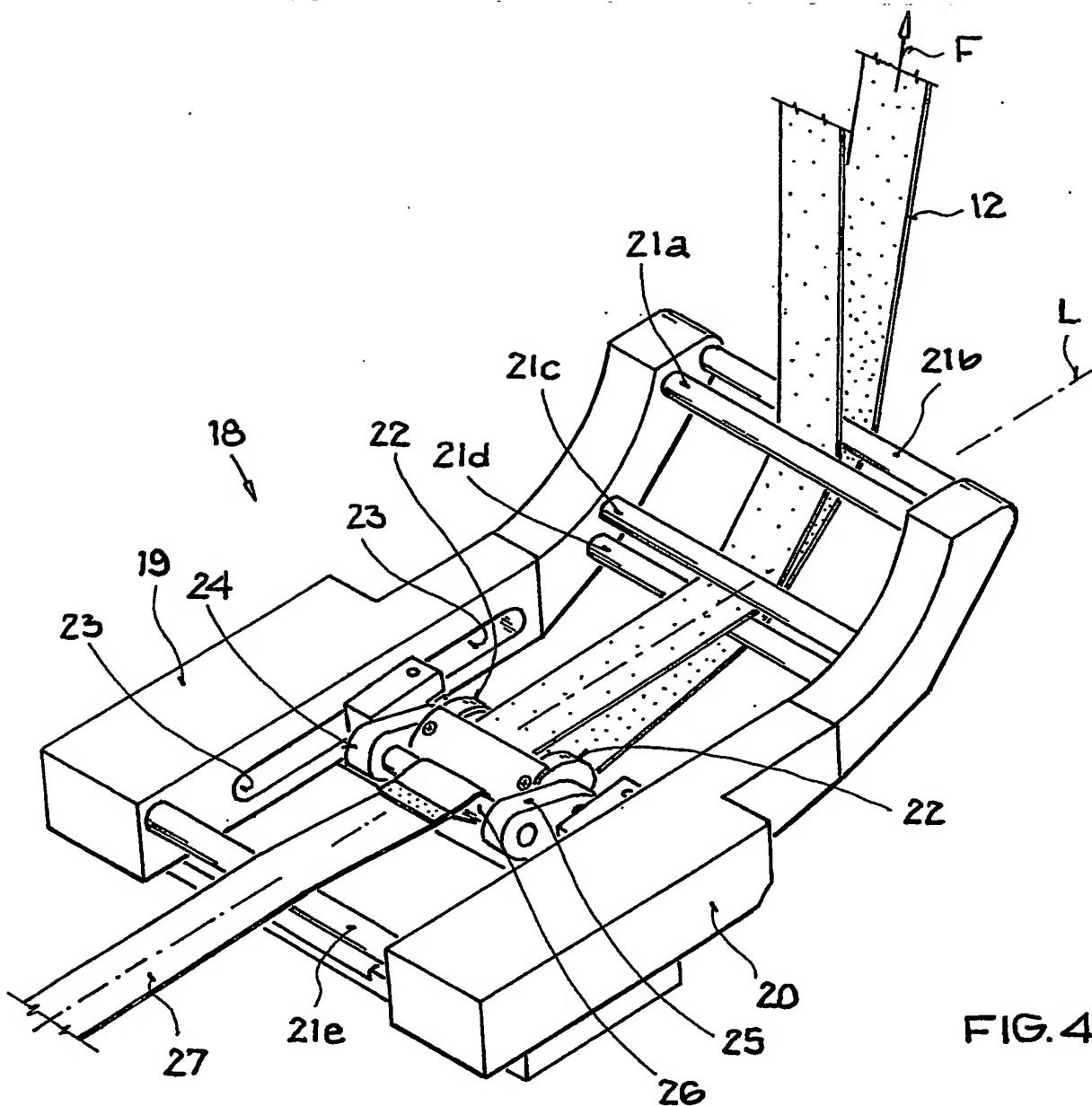
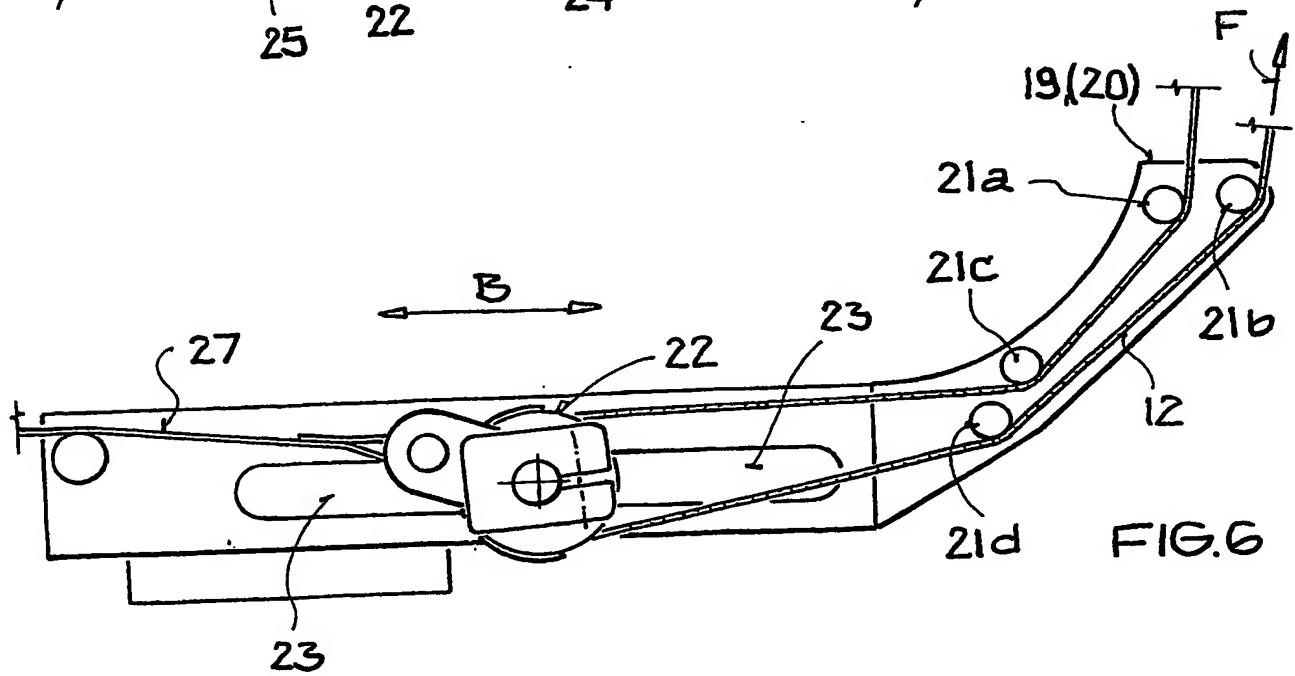
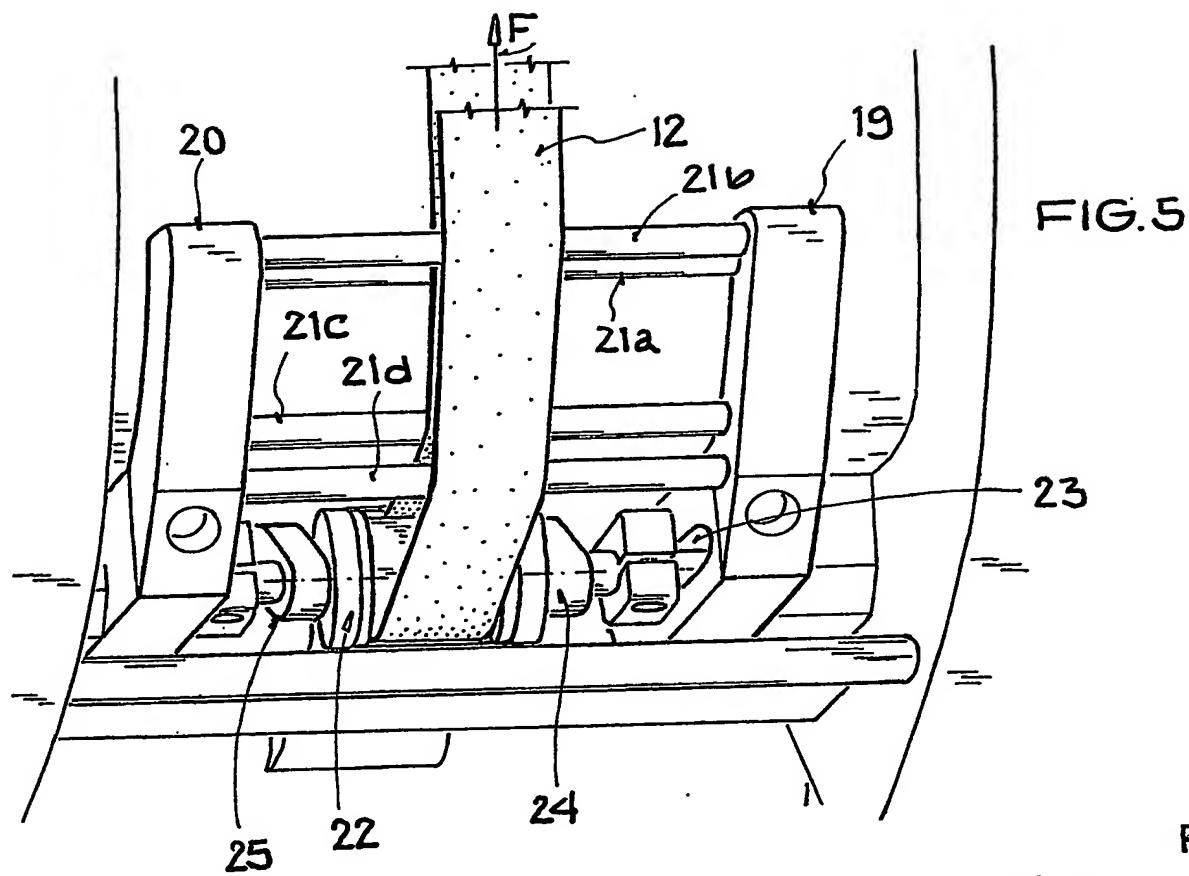


FIG. 4

4/4



DaimlerChrysler AG

Dr. Schmidt
28.10.2002Zusammenfassung

5 Die Erfindung betrifft einen Kindersitz (1), der an einem Fahrzeugsitz eines Kraftfahrzeugs mit einem Dreipunkt-Sicherheitsgurt (14) befestigbar ist. Es ist zudem möglich, dass der Kindersitz auch über ein ISOFIX-Befestigungssystem (17) an die Fahrzeugtragstruktur angeschlossen ist. Der Dreipunkt-Sicherheitsgurt (14) ist mit einer Straffeinrichtung ausgerüstet. Der Kindersitz (1) weist ein eigenes Gurtsystem zur Sicherung eines auf dem Kindersitz sitzenden Kindes auf. Erfindungsgemäß wird vorgeschlagen, dass der Dreipunkt-Sicherheitsgurt (14) mit dem Gurtsystem des Kindersitzes (1) gekoppelt ist. Diese Kopplung ermöglicht, dass bei präventiver oder crashaktiver Straffung des Dreipunktsicherheitsgurtes (14) auch eine Straffung des Gurtsystems des Kindersitzes (1) erfolgt, ohne dass eine separate Straffeinrichtung notwendig ist.

20

(Fig. 3)

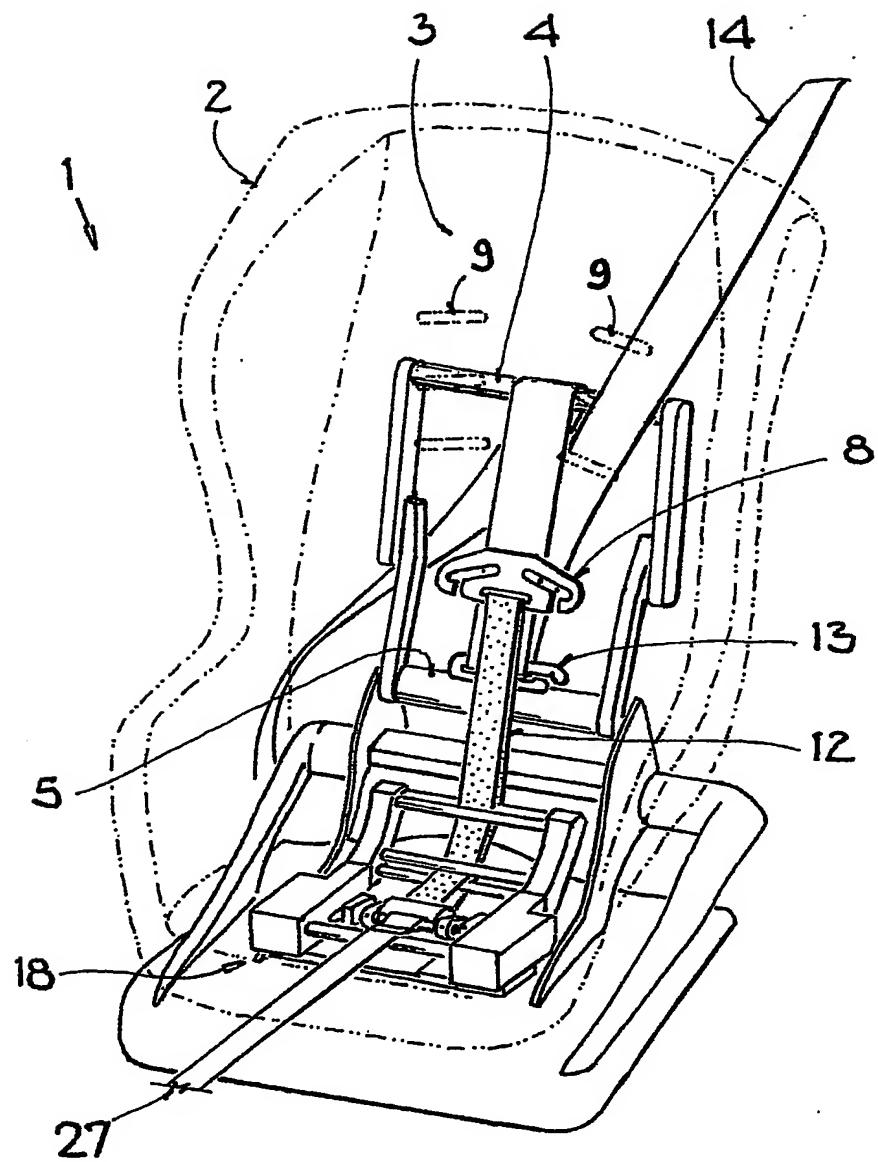


FIG.3

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.